

# VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

## PCT

### INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

REC'D 30 AUG 2005

WIPO

PCT

(Kapitel II des Vertrags über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 2003P06799WÖ	<b>WEITERES VORGEHEN</b> siehe Formblatt PCT/PEA/416	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP2004/004180	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 20.04.2004	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 14.05.2003
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK B61D17/12, B61D17/18		
Anmelder SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT et al.		

1. Bei diesem Bericht handelt es sich um den internationalen vorläufigen Prüfungsbericht, der von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde nach Artikel 35 erstellt wurde und dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt wird.

2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 5 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.

3. Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; diese umfassen

a. ☒ (an den Anmelder und das Internationale Büro gesandt) insgesamt 7 Blätter; dabei handelt es sich um

☒ Blätter mit der Beschreibung, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit Berichtigungen, denen die Behörde zugestimmt hat (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsvorschriften).

☐ Blätter, die frühere Blätter ersetzen, die aber aus den in Feld Nr. 1, Punkt 4 und im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde eine Änderung enthalten, die über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgeht.

b. ☐ (nur an das Internationale Büro gesandt) insgesamt (bitte Art und Anzahl der/des elektronischen Datenträger(s) angeben), der/die ein Sequenzprotokoll und/oder die dazugehörigen Tabellen enthält/enthalten, nur in computerlesbarer Form, wie im Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll angegeben (siehe Abschnitt 802 der Verwaltungsvorschriften).

4. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:

☒ Feld Nr. I Grundlage des Bescheids

☐ Feld Nr. II Priorität

☐ Feld Nr. III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit



☐ Feld Nr. IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung

☒ Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

☐ Feld Nr. VI Bestimmte angeführte Unterlagen

☐ Feld Nr. VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung

☒ Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags  09.03.2005	Datum der Fertigstellung dieses Berichts  26.08.2005
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde   Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter  Fuchs, A  Tel. +49 89 2399-2987  

---

**Feld Nr. I Grundlage des Berichts**

---

1. Hinsichtlich der **Sprache** beruht der Bericht auf der internationalen Anmeldung in der Sprache, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.
- ☐ Der Bericht beruht auf einer Übersetzung aus der Originalsprache in die folgende Sprache, bei der es sich um die Sprache der Übersetzung handelt, die für folgenden Zweck eingereicht worden ist:
- ☐ internationale Recherche (nach Regeln 12.3 und 23.1 b))
  - ☐ Veröffentlichung der internationalen Anmeldung (nach Regel 12.4)
  - ☐ internationale vorläufige Prüfung (nach Regeln 55.2 und/oder 55.3)
2. Hinsichtlich der **Bestandteile\*** der internationalen Anmeldung beruht der Bericht auf (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt*):

**Beschreibung, Seiten**

1-5 eingegangen am 09.03.2005 mit Schreiben vom 07.03.2005

**Ansprüche, Nr.**

1-7 eingegangen am 09.03.2005 mit Schreiben vom 07.03.2005

**Zeichnungen, Blätter**

1/5-5/5 in der ursprünglich eingereichten Fassung

☐ einem Sequenzprotokoll und/oder etwaigen dazugehörigen Tabellen - siehe Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll

3. ☐ Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:
- ☐ Beschreibung: Seite
  - ☐ Ansprüche: Nr.
  - ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
  - ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
  - ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):
4. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der diesem Bericht beigelegten und nachstehend aufgelisteten Änderungen erstellt worden, da diese aus den im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2 c)).
- ☐ Beschreibung: Seite
  - ☐ Ansprüche: Nr.
  - ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
  - ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
  - ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):

\* Wenn Punkt 4 zutrifft, können einige oder alle dieser Blätter mit der Bemerkung "ersetzt" versehen werden.

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT  
ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT**

Internationales Aktenzeichen  
PCT/EP2004/004180

---

**Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35 (2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

---

1. Feststellung
- |                                |                  |     |
|--------------------------------|------------------|-----|
| Neuheit (N)                    | Ja: Ansprüche    | 1-7 |
|                                | Nein: Ansprüche  | -   |
| Erfinderische Tätigkeit (IS)   | Ja: Ansprüche    | -   |
|                                | Nein: Ansprüche  | 1-7 |
| Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) | Ja: Ansprüche:   | 1-7 |
|                                | Nein: Ansprüche: |     |

2. Unterlagen und Erklärungen (Regel 70.7):

**siehe Beiblatt**

---

**Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung**

---

Zur Klarheit der Patentansprüche, der Beschreibung und der Zeichnungen oder zu der Frage, ob die Ansprüche in vollem Umfang durch die Beschreibung gestützt werden, ist folgendes zu bemerken:

**siehe Beiblatt**

1. Folgende Dokumente wurden im Recherchenbericht zitiert:  
D1 : EP 1 186 499 A (2002-03-13)  
D2: DE 197 46 795 A (1999-04-29)
2. Der Gegenstand des Anspruchs 1 beruht nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit im Sinne von Artikel 33(3) PCT.
  - 2.1 Wie aus der D1 oder aus dem Stand der Technik gemäß der Anmeldung (Seite 1 Zeilen 13-23) hervorgeht, ist die Benützung von Verkleidungselemente im Inneren von Schienenfahrzeugen weitgehend bekannt und verbreitet. Zu diesen Elementen, die üblicherweise aus Kunststoff gefertigt sind, gehören Voutenelemente, Dachteilverkleidungen, Türantriebabdeckungen, Seitenabdeckungen, usw...
  - 2.2 Gemäß dem kennzeichnenden Teil des Anspruchs 1 sollte sich der Gegenstand des Anspruchs von dem bekannten Stand der Technik dadurch unterscheiden, daß das im Bereich des Türantriebes angeordnete Verkleidungselement eine Anlagefläche für einen "passgenauen Kontakt" mit einer an einem weiteren Verkleidungselement gebildeten Gegenfläche aufweist.

Das Begriff "passgenauer" ist unklar, und kann demzufolge nicht als solcher zur Abgrenzung des Gegenstandes des Anspruchs gegenüber dem Stand der Technik dienen (Richtlinien, 5.38).
  - 2.3 Demzufolge definiert das kennzeichnende Teil des Anspruchs in sehr allgemeiner Weise, daß das Verkleidungselement eine Anlagefläche zum Anliegen eines weiteren Verkleidungselementes aufweist.

Derartige Lösungen sind jedoch einfache übliche konstruktive Maßnahmen zur Gestaltung der Innenverkleidung. Es ist demzufolge unklar auf welche Merkmale der Anmeldung sich eine erfinderische Tätigkeit überhaupt stützen könnte. Der Gegenstand des Anspruchs 1 erfüllt demzufolge die Erfordernisse des Artikels 33(3) PCT nicht.
3. Die Ansprüche 2-7 enthalten keine Merkmale, die in Kombination mit den Merkmalen irgendeines Anspruchs, auf den sie sich beziehen, die Erfordernisse des PCT in Bezug auf Neuheit bzw. erfinderische Tätigkeit erfüllen.

- 3.1 Die zusätzlichen Merkmale der Ansprüche 2 bis 4 betreffen die Zahl der Verkleidungselemente im Querschnitt des Fahrzeuges. Den Umständen entsprechend, würde der Fachmann diese Zahl anpassen.
- 3.2 Der Einbau von Beleuchtungseinrichtungen in den Verkleidungselementen, wobei diese Einrichtungen wechselbar sind, gemäß Ansprüche 5 bis 7, ist ebenfalls weitgehend bekannt.

## Beschreibung

Dachseitige Innenverkleidung eines großräumigen Fahrzeuges zur Personenbeförderung, insbesondere eines

## 5 Schienenfahrzeuges

Die Erfindung betrifft eine dachseitige Innenverkleidung eines großräumigen Fahrzeuges zur Personenbeförderung, insbesondere eines Schienenfahrzeuges, mit einem im Bereich  
10 eines Türantriebes angeordneten Verkleidungselement und daran in Fahrzeuglängsrichtung angrenzenden Voutenelementen.

Bei Schienenfahrzeugen ist es allgemein üblich, dachseitig angeordnete Türantriebe durch jeweils ein Element zu

15 verkleiden und zwischen diesen Elementen ebenfalls zur Innenverkleidung gehörende Voutenelemente anzuordnen. Das

Design und speziell die Formgebung der Verkleidungselemente und der Voutenelemente werden in der Regel bereits in der Konzeptphase des Fahrzeuges festgelegt, häufig im  
20 Zusammenwirken mit dem Kunden. Das dadurch geprägte Aussehen des Fahrzeuges kann später, insbesondere nach dessen Lieferung, kaum noch verändert werden, es sei denn mit beträchtlichem Kostenaufwand.

25 Der zuvor genannte Nachteil trifft beispielsweise zu auf einen durch die Druckschrift EP 1 186 499 A2 bekannten Wagenkasten eines Schienenfahrzeuges mit einer im Dachbereich angeordneten Innenverkleidung, die quer zur Längsrichtung des Wagenkastens aus drei Teilverkleidungen besteht. Zwischen die  
30 mittlere Teilverkleidung und die beiden seitlichen Teilverkleidungen ist jeweils ein Luftkanal eingefügt. Die Unterseite dieser Luftkanäle liegt in Ebene der seitlichen Teilverkleidungen, so dass sich die Luftkanäle in die Kontur der Innenverkleidung einfügen.

Durch das Dokument DE 197 46 795 A1 gehört ferner ein großräumiges Fahrzeug zum Stand der Technik, bei dem eine Innenverkleidung für den Deckenbereich zwei Sandwich-Deckenplatten aufweist, die jeweils in Länge des Fahrzeuges  
5 durchlaufend ausgebildet sind und eine Dachhälfte überdecken. Auch diese das Aussehen des Fahrzeuges prägende Innenverkleidung kann nach Auslieferung des Fahrzeuges praktisch nicht mehr kaum verändert werden.

10 Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, für ein Fahrzeug der gattungsgemäßen Art ein Verkleidungskonzept zu schaffen, das eine Erzeugung von Fahrzeugen ermöglicht, deren optische Erscheinung mit geringem Teile- und Kostenaufwand verändert werden kann. Diese Veränderungen sollen auch möglich sein,  
15 nachdem sich ein Kunde für eine bestimmte Fahrzeuggestaltung entschieden hat und gegebenenfalls das Fahrzeug bereits im Verkehr eingesetzt ist.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass das  
20 Verkleidungselement an seiner zur Fahrzeuglängsmittle weisenden Seite eine Anlagefläche für einen passgenauen Kontakt mit einer an einem weiteren Verkleidungselement gebildeten Gegenfläche aufweist.

25 Durch die Erfindung wird vorteilhaft erreicht, dass die Kunden zu Beginn eines Auftrages die Möglichkeit haben, eine hinsichtlich der Innenverkleidung schlichte, einfache und damit preisgünstige Variante des Fahrzeuges zu bestellen, wobei dieses Fahrzeug jederzeit mit Verkleidungselementen  
30 nachgerüstet oder sogar hinsichtlich seines gesamten Innendesigns nach mehreren Jahren modernisiert werden kann.

Vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen angegeben.

Im weiteren wird die Erfindung anhand von

5 Ausführungsbeispielen näher beschrieben, die in der Zeichnung dargestellt sind. Es zeigen

Fig. 1 den Innenraum eines Fahrzeuges zur

Personenbeförderung in perspektivischer Ansicht,

10 Fig. 2 ein Türantriebs-Verkleidungselement als Grundmodul,

Fig. 3 eine auf Fig. 2 basierende Ansicht mit einem weiteren Verkleidungselement,

Fig. 4 eine auf Fig. 3 basierende Ansicht mit einem zusätzlichen Verkleidungselement in einer ersten Ausgestaltung,

15 Fig. 5 eine auf Fig. 3 basierende Ansicht mit einem zusätzlichen Verkleidungselement in einer zweiten Ausgestaltung,

Fig. 6 einen Baukasten von Verkleidungselementen, auch mit Beleuchtungseinrichtungen, in perspektivischer Teilansicht,

20 Fig. 7 Voutenelemente und deren Beleuchtungseinrichtungen in perspektivischer Ansicht.

25 Das Fahrzeug hat einen Fußboden 8, mit Türen 9 versehene Seitenwände 10 sowie ein Dach 5. Im Bereich von Türantrieben sind Verkleidungselemente 1 angeordnet, an die Voutenelemente 4 angrenzen. Die Verkleidungselemente 1 sind jeweils als Grundmodul vorgesehen und bevorzugt durch verdeckte

30 Scharniere mit der Seitenwänden 10 verbunden, so dass die Türantriebe für Wartungsarbeiten leicht zugänglich sind. Jedes Verkleidungselement 1 ist an seiner zur Fahrzeuglängsmittle weisenden Seite mit einer Fläche 1a für



das passgenaue Anliegen zumindest eines weiteren Verkleidungselementes 2 versehen.

Die weiteren Verkleidungselemente 2 können als dekorative  
5 Endstücke ausgebildet sein. Alternativ können die weiteren Verkleidungselemente 2 an ihrer zur Fahrzeuglängsmittle hinweisenden Seite eine Fläche 2a für das passgenaue Anliegen zusätzlicher Verkleidungselemente 3 aufweisen. Gemäß Fig. 4 sind diese zusätzlichen Verkleidungselemente 3 zwischen zwei  
10 in Fahrzeugquerrichtung gegenüberliegenden weiteren Verkleidungselementen 2 angeordnet und überspannen somit den Mittenbereich des Daches 5. Eine nicht dargestellte Abwandlung besteht darin, die weiteren Verkleidungselemente 2 so zu gestalten, dass sie - entsprechend den zusätzlichen  
15 Verkleidungselementen 3 - zwischen zwei in Querrichtung des Fahrzeuges gegenüberliegenden Verkleidungselementen 1 angeordnet werden können und ebenso den Mittenbereich des Daches 5 überspannen. Die weiteren Verkleidungselemente 2 sind im übrigen auch als Zwischenstücke für einen einfachen  
20 Ausgleich unterschiedlicher Fahrzeugbreiten einsetzbar.

Die Verkleidungselemente 1, 2 und 3 können wahlweise mit einer Beleuchtungseinrichtung 6 ausgestattet sein (siehe Fig. 6). Auch bei den Voutenelementen 4 ist eine  
25 Beleuchtungseinrichtung 7 möglich, die vorzugsweise einen Beleuchtungskörper aufweist, der in einen Ausschnitt 4a des Voutenelementes 4 eingesetzt wird und für einen Wechsel lösbar mit dem Voutenelement 4 verbunden ist. Der Beleuchtungskörper kann beispielsweise eine Leuchtstoffröhre  
30 und/oder runde Lampen (Spot-Licht) enthalten. Die jeweiligen Vorstellungen der Kunden hinsichtlich der Fahrzeugbeleuchtung können auf einfache Weise berücksichtigt werden.

## Liste der Bezugszeichen

- 1 Verkleidungselement Türantrieb (Grundmodul)
- 1a Anlagefläche
- 5 2 weiteres Verkleidungselement
- 2a Anlagefläche
- 3 zusätzliches Verkleidungselement
- 4 Voutenelement
- 4a Ausschnitt
- 10 5 Dach
- 6 Beleuchtungseinrichtung Verkleidungselement
- 7 Beleuchtungseinrichtung Voutenelement
- 8 Boden
- 9 Tür
- 15 10 Seitenwand

## Patentansprüche

1. Dachseitige Innenverkleidung eines großräumigen Fahrzeuges zur Personenbeförderung, insbesondere eines Schienenfahrzeuges, mit einem im Bereich eines Türantriebes angeordneten Verkleidungselement (1) und daran in Fahrzeuglängsrichtung angrenzenden Voutenelementen (4), dadurch gekennzeichnet,  
dass das Verkleidungselement (1) an seiner zur Fahrzeuglängsmittle weisenden Seite eine Anlagefläche (1a) für einen passgenauen Kontakt mit einer an einem weiteren Verkleidungselement (2) gebildeten Gegenfläche aufweist.
2. Dachseitige Innenverkleidung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet,  
dass das weitere Verkleidungselement (2) zwischen zwei in Fahrzeugquerrichtung gegenüberliegenden, jeweils einen Türantrieb verkleidenden Elementen (1) angeordnet ist und somit den Mittenbereich des Daches (5) überspannt.
3. Dachseitige Innenverkleidung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet,  
dass das weitere Verkleidungselement (2) an seiner zur Fahrzeuglängsmittle hin weisenden Seite eine Anlagefläche (2a) für einen passgenauen Kontakt mit einer an einem zusätzlichen Verkleidungselement (3) gebildeten Gegenfläche aufweist.
4. Dachseitige Innenverkleidung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet,  
dass das zusätzliche Verkleidungselement (3) zwischen zwei in Fahrzeugquerrichtung gegenüberliegenden weiteren Verkleidungselementen (2) angeordnet ist und somit den Mittenbereich des Daches (5) überspannt.

5. Dachseitige Innenverkleidung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet,  
dass das den Türantrieb verkleidende Element (1) und/oder das  
5 weitere Verkleidungselement (2) und/oder das zusätzliche Verkleidungselement (3) mit einer Beleuchtungseinrichtung (6) versehen ist.

6. Dachseitige Innenverkleidung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet,  
dass die Voutenelemente (4) jeweils eine  
10 Beleuchtungseinrichtung (7) aufweisen.

7. Dachseitige Innenverkleidung nach Anspruch 6, dadurch  
15 gekennzeichnet,  
dass die Beleuchtungseinrichtung (7) des Voutenelementes einen Beleuchtungskörper aufweist, der in einen Ausschnitt (4a) des Voutenelementes (4) eingesetzt ist und für einen Wechsel lösbar mit dem Voutenelement (4) verbunden ist.

20